



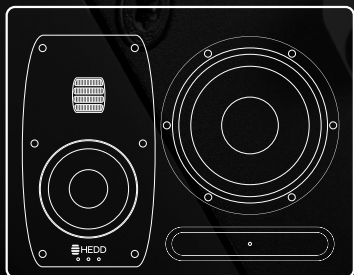
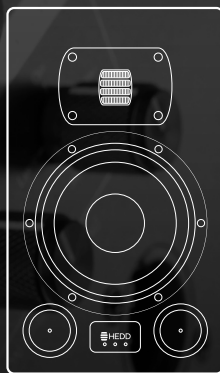
MK2系列监听音箱使用手册

HEDD Type 05 MK2

HEDD Type 07 MK2

HEDD Type 20 MK2

HEDD Type 30 MK2



目录

3	<u>产品介绍</u>
5	<u>包装内包括</u>
6	<u>快速入门</u>
6	<u>LED指示灯</u>
7	<u>音箱摆放</u>
9	<u>CoP可选择性倒相技术</u>
11	<u>HEDD Lineariser®全相位线性化处理技术</u>
12	<u>功能调节</u>
16	<u>安全须知</u>
17	<u>保修</u>
18	<u>故障排除</u>
19	<u>技术参数</u>

产品简介

感谢您购买HEDD德国海德MK2系列产品。您所购买的工作室监听音箱拥有极高的精度和丰富的设置选项，其配备的主要特殊功能有“CoP（Closed or Ported）可选择性倒相技术”及“内置集成的全相位线性化处理技术HEDD Lineariser®”。详情请查阅本手册相关章节。

作为有源音箱，MK2系列配备内置功率放大器，可以与数字界面或模拟前置放大器连接使用。详情参见章节“快速入门”或“音箱设置”。

本手册包含MK2系列Type 05、Type 07、Type 20及Type 30的使用方法说明。请注意，手册中使用的插图来自不同型号，因此可能与您所购买的产品外观形状或颜色不完全相同。

正面板 - Type 07 MK2



背面板 - Type 07 MK2



MK2 系列功能调节面板
(详情请见章节“功能调节”)

壁式安装螺丝接口
仅限 Type 05 MK2

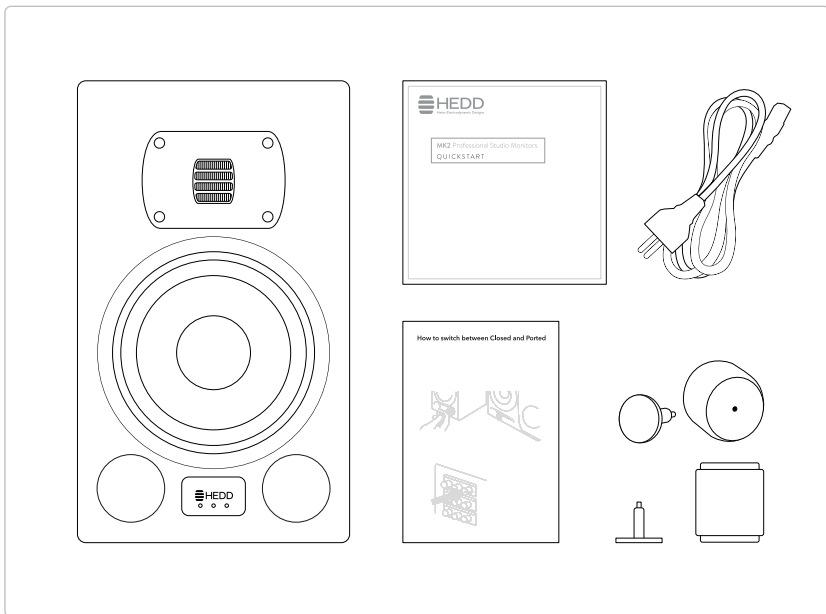
输入输出连接
XLR模拟接口 / AES 数字接口 /
AES 串接接口

电源开关
85V - 264V 电压适配

包装内包括

- MK2系列监听音箱
- 电源线（配销售地区适用插头）
- 快速入门指南
- “CoP可选择性倒相技术”旋钮设置说明
- “CoP可选择性倒相技术”专用螺钉及倒相孔塞

请仔细检查包装内所含物品是否齐全。



快速入门

请确认主电源开关位于“0”（关）位置，然后将电源线接到电源插座。

将主电源开关调至“1”（开）位置。请注意，此时LED灯会立即变为绿色，但可能最多需要15秒才能开机并播放音乐。警告：过大的音量可能会损害您的听力！请考虑先降低音量。

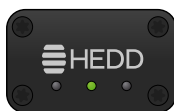
通过平衡XLR接口连接音频音源，然后使用背面板上（左下方）的ANALOG / AES旋钮选择输入方式。如果使用数字AES输入，请选择信号（左声道，右声道或单声道）。

MK2系列配备丰富的设置功能及设置旋钮。我们建议在所有标记都处于“向上”位置（即出厂默认设置）的情况下开始播放音乐：

所有旋钮指向“0”或“向上”= 出厂默认设置

LED指示灯

音箱前面板LED灯所指示的操作状态如下图所示：



绿色灯亮
电源开启



红色灯亮
过载：请降低输入灵敏度



白色灯亮
待机状态

在未使用状态，音箱会在30分钟后自动进入待机状态。重新播放音频会启动自动唤醒。

音箱摆放

为了获得最佳音质并充分发挥MK2系列监听音箱的全部潜力，正确摆放音箱非常重要！请按照下面的指南进行操作。

垂直放置

垂直（立式）是放置MK2系列中05型和07型的最佳方式。请始终将它们放置在稳固的表面或架子上。

如果您想在立体声或环绕声环境中垂直放置MK2系列20型或30型音箱，请确保它们对称一致，即高音扬声器应一致朝外或一致朝内，否则将导致声像错误。

水平放置

水平（横式）是放置MK2系列中20型和30型的最佳方式。请始终将它们放置在稳固的表面或架子上。

如果您想在立体声或环绕声环境中水平放置MK2系列05型或07型音箱，请确保它们对称一致，即高音扬声器应一致朝外或一致朝内，否则将导致声像错误。

放置高度

放置音箱的最佳高度，是使聆听时高音单元位于与耳朵相匹配的高度。如果无法做到这一点，请倾斜放置音箱，并使高音单元指向耳朵。请避免将高音单元放置得太低或太高，因为这会降低清晰度，导致声音模糊不清。

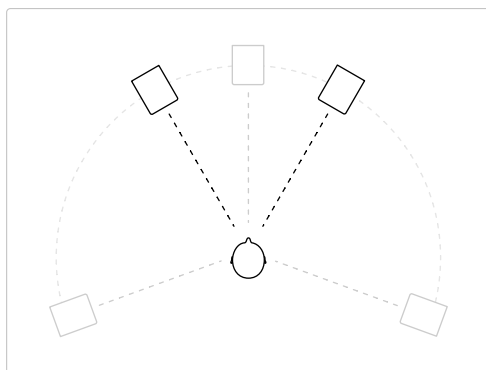


立体声环境

为了优化立体声环境聆听位置，请使放置的两个音箱与您的聆听位置形成一个等边三角形（即聆听位置到两个音箱距离相等），您的聆听位置应位于两个音箱之间的假想中心。请相应地调整音箱距离和聆听位置距离，以确定最佳位置。调整时建议聆听和使用您所熟悉的音乐，直到获得最佳的立体声全景效果。

环绕声环境

在设置环绕声聆听环境时，请按以下角度围绕（呈圆圈）放置音箱：中心0度，右前30度，右后110度，左后250度和左前330度。环绕声圆圈半径应在0.7m-2m之间。为避免反射，环绕墙应与每个音箱保持至少40cm的距离。请为每个声道使用相同类型的音箱，否则会出现负频率和/或相位着色（超低音箱除外）。有关详细说明，请参阅ITU建议BS.2159-4标准。



壁式安装（仅适用于05型）

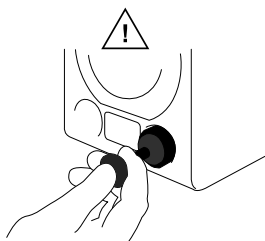
MK2系列05型音箱背面配有两个直径6毫米螺丝接口，用于支架/壁挂式安装。两个螺丝接口之间的间距为60毫米。如需获取更多关于适配安装硬件的信息，请与我们联系。

CoP可选择性倒相技术

HEDD海德MK2全系列监听音箱均同时配备“封闭模式”和“倒相模式”。这是两种完全不同的音箱设计系统，可供用户按需选择。我们认为，在这两种系统之间并不存在某一种一定优于另一种的情况。因此我们建议仔细聆听比较两种模式，以找到最适合您聆听环境和习惯的一种。

切换封闭模式/倒相模式

HEDD海德音箱出厂默认为“倒相模式”，即倒相孔呈开放状态。如需切换至“封闭模式”，请按照以下步骤操作。

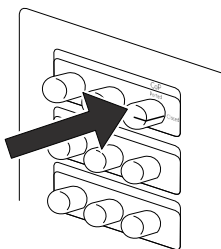


1. 使用随机配带的倒相孔螺丝刀，将倒相孔塞插入倒相孔。



请一定确保螺钉位置朝外！

将倒相孔塞深深推入倒相孔内。请确保手指仍然可以轻松地将螺钉及倒相孔塞拉出。倒相孔塞插入的深度不应该超过倒相孔本身的深度。倒相孔塞被插入后，可随意松开并卸下螺钉。



2. 将音箱后面板上相应的旋钮（第一排右数第一个）调整到“封闭（Closed）”模式。

请注意，与倒相模式相比，封闭模式下音箱的容积是有限的。强烈建议您在切换之前调低音量。

从“封闭模式”切换至“倒相模式”

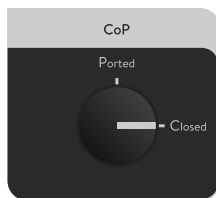


在切换回“倒相模式”时，请先停止音频播放，将倒相孔塞轻轻拧到倒相孔塞上，然后将倒相孔塞轻轻拉出，最后将后面板上的旋转（第一排右数第一个）调整到“倒相（Ported）”模式”。



倒相模式

“倒相模式”是出厂默认操作模式 - 旋钮指向Ported。开放的倒相孔可实现强大的低频再现。此操作模式拥有更高的效率，并同时保持更低的低音下潜。



封闭模式

在“封闭模式”下 - 旋钮指向Closed，MK2系列监听音箱可被用作无限挡板式扬声器。此模式可产生更清晰的声音并提高分辨率。请注意，“封闭模式”下低频段最大声压级会根据音源情况降低6-10分贝不等。

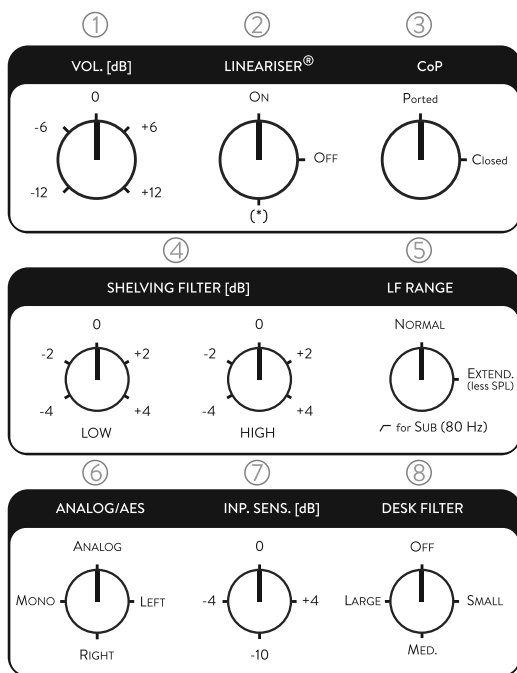
HEDD全相位线性化处理技术®

谐波原理解释了时间和频率之间的物理关系，即不同的单一谐波在音箱中的传播速度略有不同。这一原理在有源和无源音箱上均成立。广义上讲，低频段谐波比中频段谐波需要更多的时间传播，而高频段谐波传播速度最快。

HEDD海德全相位线性化处理技术®为您的MK2系列监听音箱提供复杂高效的相位校正功能，解决了扬声器设计中最具挑战性的问题之一，即在多元素声音再现过程中发生的自然相位差现象。利用MK2系列内置集成的全相位线性化处理技术®，我们的音箱可确保谐波始终“适时到达”。

相位线性化处理会改善音箱的瞬态反应和结像力。请注意，校正过程会产生约12毫秒的声音延迟。为了避免延迟的影响，可在现场录音或乐器伴奏等情况下按需关闭此项功能。

功能调节



旋钮朝上 = 出厂设置

① 音量

输出音量旋转可在 ± 12 分贝的范围内进行调整。我们建议通过连接的音源（如声卡，控制板，混音板或前置放大器）微调音量。输出音量可使扬声器与音频链相匹配，例如降低SNR或THD。出厂默认设置为0 dB。

② HEDD全相位线性化处理技术®

默认设置下，Lineariser旋钮位于开启状态（朝上）。这时会激活内置集成的相位校正功能。有关更多信息，请参阅“HEDD全相位线性化处理技术®”部分章节。

③ “封闭模式”或“倒相模式”

CoP可选择性倒相技术会依据所选设定，自动切换内部系统布局。在“封闭模式”下请确保倒相孔塞被正确插在倒相孔中。有关更多信息，请参阅“CoP可选择性倒相技术”部分章节。

④ 声学调节

- 低频调节：在30 – 200赫兹之间的频率可在 ± 4 分贝范围内以1分贝为单位进行补偿或衰减。如果音箱被放置在靠近墙壁或角落的地方，通常会得到更强的低音响应，此时您可以通过此项功能进行调节。或者，如果音箱被放置在宽敞的房间中，也可使用此项调节功能以获得更平衡的声音。

- 高频调节：在3000 – 20000赫兹之间的频率可在 ± 4 分贝范围内以1分贝为单位进行补偿或衰减。

⑤ 低频范围调节

如果您选择扩展的低音响应，即再现超低频段低频，此时低音单元则必须提供更高的振幅。因此，根据音源不同，低频段的最大声压级（SPL_{max}）会降低 6-10 分贝。低音单元的机械过载现象会更容易出现。

用户可根据需求，对低频响应范围进行调整。当设置为“低音扩展（EXTEND.）”模式时，低频响应会扩展至其本身的大约20%。对于MK2系列05型音箱来说，低频下潜将从45赫兹下降到36赫兹。对于MK2系列07型音箱来说，低频下潜将从38赫兹下降到30赫兹。对于MK2系列20型和30型音箱来说，低频下潜将从32赫兹下降到26赫兹。

如果音箱作为卫星音箱，与我们的BASS系列连接卫星低音炮系统，则需将此旋钮调整到“连接超低音（for SUB）”位置。

在连接海德BASS 08型或更大型号的HEDD海德超低音音箱时，推荐使用超低音音箱的模拟信号输出。由于海德BASS超低音音箱同样配备全相位线性化处理技术[®]，因此整个低音信号会延迟大约30毫秒。

此延迟会被计算到模拟输出中，以使所有线性相位的卫星子系统全部就位。此时您可以将旋钮调整到“连接超低音（for SUB）”位置。

如果超低音音箱和监听音箱至聆听位置的距离有所不同，则可（以0.5米为单位在2米范围内）使用超低音音箱上的“卫星补偿（Sat. offset）”功能进行补偿。

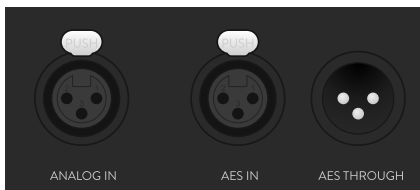
如果将监听音箱与BASS系列连接成为卫星子系统，请使用BASS 08型或BASS 12型的模拟输出，以获得完全线性相位的卫星子系统。如果将全范围信号同时传送到与任何超低音音箱（HEDD或其他品牌）并联的两颗卫星上，请将旋钮调整至“连接超低音（for SUB）”。

⑥ 输入信号选择



用此4位旋钮可以选择输入信号。调至“模拟 (Analog)”将从对称源获取模拟XLR信号。调至其他3个位置即选择数字AES信号输入，可以从音频中提取左 (Left) /右 (Right) /单声道 (Mono)。

对于超出立体声的多声道音频（例如5.1环绕声），需通过模拟XLR信号进行输入。



⑦ 输入灵敏度

此旋转用于调节模拟输入的电压，可用于优化数模转换器的信噪比。在输入信号较弱的情况下，可以进行 +4 分贝的增益。而在输入信号信号过高时 (> 2 V)，则可以通过降低 -4分贝或-10 分贝，以避免数模转换器过载。

在采用数字AES输入接收信号时，该设置无效。

⑧ 桌面过滤调节

被放置在仪表台或桌面上的监听音箱可能会受到桌面早期反射的影响，造成声音模糊不清。此“桌面滤波器”是3位参数均衡器，可最大程度地减弱此效果。请注意，由于整体声学环境对声音质量起着至关重要的决定作用，因此我们无法在此给出一概的建议。请在调整时通过不同的尝试，来达到最大程度的改善。

小型桌面 - Small	最大面积80 x 150 厘米
中型桌面 - Med.	最大面积100 x 180 厘米
大型桌面 - Large	更大面积仪表台或桌面

安全须知

请在操作设置系统之前，仔细阅读以下安全说明。请保留此说明以供日后参考。请阅读警告并按照说明进行操作。

- 为减少电击危险，请勿自行拆解监听音箱。请务必咨询专业维修人员。
- 此有源扬声器只可与IEC 60320 AC电源线连接（如随机附带）。
- 在连接或断开监听音箱的任何电路连接之前，请先关闭音频系统。如需清洁表面或单个组件，也请先关闭音频系统。切勿使用易燃或可燃的化学物质清洁音频组件。
- HEDD海德工作室专业监听音箱配备通用电源，可在85-265伏的电压范围内工作。
- 请勿将本机放置在不稳定的表面，三脚架或支架上。本机可能掉落，造成严重伤害和严重损坏。
- 本产品绝对不可在室外使用。请避免将其暴露在雨中或任何湿气中。
- 切勿踩踏连接到本产品的电源线和音频电缆。
- 请注意，有问题的电缆可能会损坏您的扬声器，并产生嗡嗡等杂声。
- 请始终将电子设备放置在儿童接触不到的地方。
- 雷电天气时，请务必拔掉敏感电子设备的插头。
- 音箱应被放置在电源插座附近，拔插电源应安全快速。
- 要完全断开音箱与电源，需拔掉电源线。
- 请尽量避免触摸音箱的振膜。请始终保持低音单元的通风口处于打开状态。
- 请勿在温度过高或过低的情况下使用音箱。音箱的后面板不应暴露在直射的阳光下。切勿在爆炸性环境中使用本产品。
- 过高的音量会对您的听力造成永久损害！请在调高音量时小心操作。
- 音箱的振膜被嵌入强磁场中。请勿在音箱附近放置或操作任何磁性物体。
- 出于冷却需要，请确保音箱后部的空气循环。
- 本产品只可被安装在干燥且不导电的墙壁（木材，石膏）上。其他墙体材料需要安装额外的隔离板。为避免受伤，须严格按照壁挂支架的安装说明将音箱牢固地连接到墙壁上。

保养

- 您的HEDD海德工作室监听音箱不需要润滑等任何内部保养，因此您不需要拆解音箱箱体。如需维修，请咨询专业维修人员。
- 为维持机箱表面洁净，我们建议使用超细纤维软布蘸取温水后拧干进行擦拭。请勿使用任何会损坏表面的腐蚀性清洁剂。
- 请使用非常柔软的细刷来清洁振膜上的灰尘。
- 请在清洁音箱前关闭电源！
- 请确保机箱内不进入任何液体或湿气！
- 请勿使用易燃或酸性化学物质清洁音箱。

运输和包装

如需以包裹等形式邮寄运输音箱，请使用产品原包装，这是运输音箱最安全的方式。厂家及经销商不承担由于包装不当造成的任何损坏。

环境信息

海德所有产品均符合RoHS和WEEE环境标准。

如需销毁处理您的音箱，请咨询相关管理部门以获取有关正确销毁的更多信息。

保修

我们保证自原始购买之日起24个月内，产品在材料和工艺上均无任何缺陷。

附件和易损部件的保修期为自购买之日起6个月。

请注意，由不当使用或任何由于不按此说明手册使用所导致的机器损坏，不在保修范围之内！

如需维修请联系您购买机器的零售商，并出示购买凭证。

故障排除

故障	解决方案
绿色LED电源灯亮起但音箱无声音	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查电源，并确保所有电缆都正确连接。 2. 检查后面板的ANALOG / AES输入调节并确认选择正确的输入形式。 3. 检查信号路径或尝试交换两只音箱的电源线。可能有一根电源线已损坏。 4. 尝试将音源直接连接至音箱（请注意音量！）。如果此时有音频输出，则故障出在信号传输路径中的其他设备。 5. 如音箱后面板发热，则可能是放大器的内部热保护功能自动关闭了音频输出，以防止电损坏。此时请关闭设备，使其冷却后再重新连接电源。
输出时有嗡嗡或滋滋等杂声	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尝试断开所有信号电缆。如果此时噪音消失，请检查音频电缆和信号传输路径的设备。如使用平衡的模拟XLR输入，请尝试在信号源上激活“地面提升”。 2. 如果噪音仍存在，请检查音箱周围是否有其他可能产生大量射频干扰的电子设备（手机，开关电源，无线电设备等）并将其移开。
红色LED过载指示灯持续亮起	请减小信号源音量，或调节音箱后面板上音量调节旋钮。
音箱输出音量不相同	使用后面板音量调节旋钮补偿音量差。

如果以上建议都不能解决问题，则音箱可能出现故障。如需要进一步帮助，请联系您的经销商。

技术参数

	HEDD 工作室监听音箱	TYPE 05型 MK2	TYPE 07型 MK2	TYPE 20型 MK2	TYPE 30型 MK2
低音单元 (蜂窝膜片)	5" (1.5" 音圈)	7" (1.5" 音圈)	7" (2" 音圈)	7" (2" 音圈)	
中频单元 (蜂窝膜片)	-	-	4" (1.25" 音圈)	4" (1.25" 音圈)	
高音单元 AMT	HEDD AMT	HEDD AMT	HEDD AMT	HEDD AMT	
交叉分频频率 (48 db/oct)	2 500 Hz	2 300 Hz	250 / 3 200 Hz	250 / 3 200 Hz	
模拟 / 数字 (AES) 输入	1x / 1x XLR	1x / 1x XLR	1x / 1x XLR	1x / 1x XLR	
输入阻抗 (平衡)	22 kΩ	22 kΩ	22 kΩ	22 kΩ	
输入增益	± 12 dB	± 12 dB	± 12 dB	± 12 dB	
输入灵敏度 (A/D 调制)	-10 / -4 / 0 / +4 dB	-10 / -4 / 0 / +4 dB	-10 / -4 / 0 / +4 dB	-10 / -4 / 0 / +4 dB	
输出: AES 串接	XLR	XLR	XLR	XLR	
Lineariser® 全相位线性化处理, 延迟	10 ms	10 ms	10 ms	10 ms	
高/低频调节 (5dB 档位)	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	± 4 dB	
低频范围 (-3dB): 正常 / 扩展 / 卫星	45 / 38 / 80 Hz	38 / 30 / 80 Hz	32 / 26 / 80 Hz	32 / 26 / 80 Hz	
桌面反射消除: 小 / 中 / 大 (180Hz)	-1 / -2 / -4 dB	-1 / -2 / -4 dB	-1 / -2 / -4 dB	-1 / -2 / -4 dB	
频率响应 (-3dB)	45 - 40 000 Hz	38 - 40 000 Hz	32 - 40 000 Hz	32 - 40 000 Hz	
最大声压级 (每对)	112 dB	116 dB	120 dB	125 dB	
功率放大器	2x 100 W	2x 100 W	3x 300 W	3x 300 W	
AD/DA 转换	96 kHz / 32 Bit	96 kHz / 32 Bit	96 kHz / 32 Bit	96 kHz / 32 Bit	
漆面箱体	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	黑色 / 白色	
尺寸 (高 x 宽 x 厚) mm	308 x 180 x 245	370 x 220 x 300	280 x 358 x 338	280 x 530 x 338	
重量	6.4 kg	9.9 kg	15.4 kg	21.5 kg	
质保期	2年	2年	2年	2年	




HEDD海德品牌由以创始人克劳斯·海因茨命名的Heinz Electro-dynamic Designs（海因茨电磁设计）公司创立。这位来自德国柏林的物理学家在其辉煌的职业生涯中开发了著名的 Air Motion Transformer（简称AMT 气动转换）技术。该技术及其他最新的改进技术均被运用在被视为行业标杆的 HEDD 监听音箱上。


HEDD 海德还因推出的创新型耳机 HEDDphone® 而在世界范围内声名大噪。这款耳机采用独家研发的 VVT 专利技术，利用单一 AMT 气动单元实现了全频范围的声音再现。

HEDD 海德的参考级塔式主监听系统 Tower Mains 则采用了模块化设计模式。在这个封闭式扬声系统的开发过程中，克劳斯·海因茨斟酌优化了每一个参数性能，得以最清晰真实的重现音乐。

更多产品详情请访问
我们的中文网站：

 <https://hedd.link/china>

关注官方微博，获得即时
动态和授权经销商信息：

 HEDD 德国海德音响官方微博



HEDD 海德音响中国独家总经销

天津欧德机械贸易有限公司
地址：天津市河西区合肥道富力中心1号楼2204室
座机：+86 22 2433 5351
移动电话：+86 186 2281 5252
邮件：hedd-audio@eurotechmac.cn